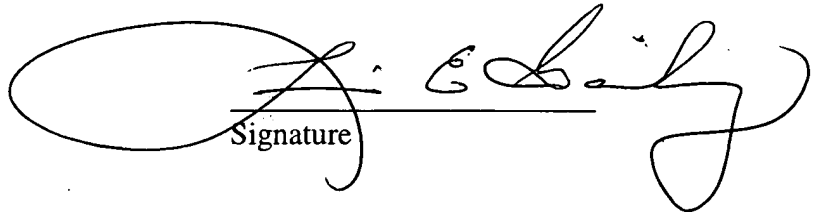


September 14, 2004

10/518217  
DT01 Rec'd PCT/PTC 16 DEC 2004

To Whom It May Concern:

I, Luis E Garibay, certify that the English translation on the application entitled FLUSHING VALVE WITH FLEXIBLE RINGED HOSE FOR TOILET, is a true and correct translation of the application written in Spanish, VALVULA DE DESCARGA CON MANGUERA ANILLADA FLEXIBLE PARA SANITARIOS which was filed in Mexico(RO/MX) on August 8, 2002. I declare that I am proficient with both languages, Spanish and English, and as such, am qualified to translate the application.

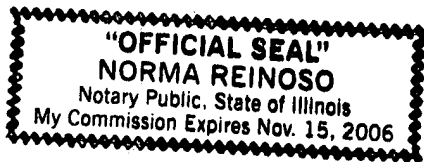
  
Signature

Notarization Language and Seal



Notary

9/14/04



## SUMMARY OF THE INVENTION

The main purpose of this invention is to avoid waste of water in the toilet tank through the hole  
5 in the center of the tank. The traditional systems that have a cone or lid cannot prevent this. For  
this reason we have this system with a flushing valve for toilets it is formed by a flexible ringed  
hose , a threaded couple, two gaskets and a nut. This pieces make a perfectly sealed one piece  
which is sealed to the hole in the center of the tank. As the hose is perfectly vertical, the water  
level is below the top of the hose and the water will not go in the hose until the hose is bent by a  
10 wire through the standard lever. Then the water runs through the bent hose to the toilet to flush  
the bowl.

15

20

25

Rec'd PCT/PTO

16 DEC 2004

PCT/MX02/000888

PCT/MX02/000888

X3

Instituto  
Mexicano  
de la Propiedad  
Industrial

I  
M  
P



REC'D 06 JAN 2003

WIPB BPT

## COPIA CERTIFICADA

Por la presente certifico que los documentos adjuntos son copia exacta de la solicitud de MODELO DE UTILIDAD número PA/u/2002/000246 presentada en este Organismo, con fecha 8 de agosto del 2002.

### PRIORITY DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

México, D.F., 19 de diciembre del 2002.

LA COORDINADORA DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES.

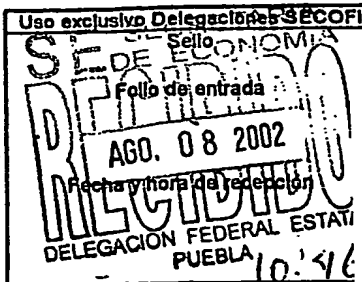
  
T.B.A. YOLANDA JARDÓN HERNANDEZ.





☒ Solicitud de Patente  
☐ Solicitud de Registro de Modelo de Utilidad  
☐ Solicitud de Registro de Diseño Industrial

☐ Modelo ☐ Dibujo



Uso exclusivo del IMPI  
No. de expediente

INSTITUTO MEXICANO DE  
LA PROPIEDAD INDUSTRIAL  
Dirección Divisional de Patentes

Expediente: PA/u/2002/000246  
Fecha: 8/AGO/2002 Hora: 10:46  
Folio: PA/E/2002/037595

447622

Antes de llenar la forma lea las consideraciones generales al reverso

**DATOS DEL (DE LOS) SOLICITANTE(S)**

El solicitante es el inventor(\*) ☒ El solicitante es el causahabiente ☐

Nombre (s): EDMUNDO SIMENTAL RODRIGUEZ

2) Nacionalidad (es): MEXICANA

3) Domicilio; calle, número, colonia y código postal: AVE. JUAREZ 1305-4 COL LA PAZ CP72160

Población, Estado y País: PUEBLA, PUE. MEXICO

(\*) Debe llenar el siguiente recuadro 4) Teléfono (clave): 222 246 55 59

5) Fax (clave): (222) 246 55 59

**DATOS DEL (DE LOS) INVENTOR(ES)**

6) Nombre (s):

7) Nacionalidad (es):

8) Domicilio; calle, número, colonia y código postal:

Población, Estado y País:

9) Teléfono (clave): 10) Fax (clave):

**DATOS DEL (DE LOS) APODERADO(S)**

11) Nombre (s):

12) R G P:

13) Domicilio; calle, número, colonia y código postal:

Población, Estado y País:

14) Teléfono (clave): 15) Fax (clave):

16) Denominación o Título de la Invención:

VALVULA DE DESCARGA CON MANGUERA ANILLADA FLEXIBLE PARA SANITARIOS

17) Fecha de divulgación previa

18) Clasificación Internacional

uso exclusivo del IMPI

Día Mes Año

19) Divisional de la solicitud

20) Fecha de presentación

Número

Figura jurídica

Día Mes Año

21) Prioridad Reclamada:

País

Fecha de presentación

Día Mes Año

No. de serie

**Lista de verificación (uso interno)**

☐ Comprobante de pago de la tarifa  
☐ Descripción y reivindicación (es) de la invención  
☐ Dibujo (s) en su caso  
☐ Resumen de la descripción de la invención  
☐ Documento que acredita la personalidad del apoderado

☐ Documento de cesión de derechos  
☐ Constancia de depósito de material biológico  
☐ Documento (s) comprobatorio(s) de divulgación previa  
☐ Documento (s) de prioridad  
☐ Traducción

Bajo protesta de decir verdad, manifiesto que los datos asentados en esta solicitud son ciertos.

*Edmundo Simental Rodríguez*

EDMUNDO SIMENTAL RODRIGUEZ PUEBLA PUE AGOSTO 8 2002

## VALVULA DE DESCARGA CON MANGUERA ANILLADA FLEXIBLE PARA SANITARIOS.

### CAMPO TÉCNICO AL QUE SE REFIERE LA INVENCION.

Esta invención se relaciona con las válvulas de descarga para sanitarios que vacían el tanque a la tasa para evacuar el desperdicio al drenaje.

### ANTECEDENTES CONOCIDOS SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA DE LA INVENCION.

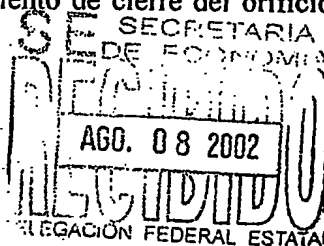
Se conocen válvulas de descarga que utilizan las piezas denominadas sapos o conos para abrir y cerrar el orificio central del tanque.

### DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA TÉCNICO, SOLUCION AL MISMO Y EFECTOS VENTAJOSOS.

El principal problema técnico es la mecánica de funcionamiento de las válvulas de descarga que siempre están fugando agua, esto es, porque el sapo o cono que tapa el orificio del tanque ya está viejo, chueco, endurecido, arrugado o simplemente se atravesó una basura o cabello entre el sapo o cono y el asiento de cierre del orificio o tal vez el asiento de esta pieza está desgastado o sucio.

### SOLUCIONES.

Esto se evita con la instalación de una válvula de descarga con manguera anillada flexible la cual va a surtir el agua suficiente para una descarga incluyendo el espejo de la tasa eliminando las fugas que otras válvulas permiten.

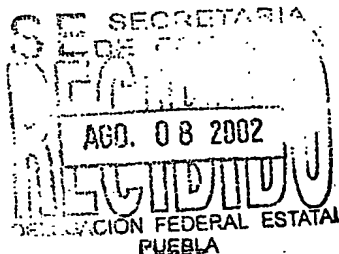


## EFFECTOS VENTAJOSOS.

Con ésta válvula de descarga de manguera anillada flexible se elimina totalmente el desperdicio del agua por fugas; por otra parte, las válvulas actuales por el tubo de  
5 demasía reciben agua para el espejo por medio de una manguerita la cual está surtiendo agua durante todo el tiempo que requiere el tanque para llenarse; de tal forma que, se desperdicia aproximadamente un litro en cada operación tomado en cuenta que la manguerita entrega más agua que la que requiere el espejo, el resto se va al drenaje sin ser utilizada.

## DIFERENCIAS DE LA INVENCION CON LAS INVENCIONES SEMEJANTES.

La principal diferencia es, que ésta válvula de descargue no tiene cono o sapo como las tradicionales, es simplemente una manguera anillada flexible que se inclinará para tomar el  
15 agua y regresará a su estado vertical cuando se suelte la palanca que la inclinará; por ejemplo: programamos la válvula hidromagnética para sanitarios (de mi invención) para que entregue 12 litros al depósito y vamos a utilizar para el descargue y espejo 6 litros, los otros 6 quedan dentro del tanque; solamente fueron utilizados para darle fuerza de salida a los primeros 6. Cabe mencionar que trabaja con menos de 6 litros dependiendo de la carga que debe evacuar.



## BREVE DESCRIPCION DE LA INVENCION.

En la figura #1 se pueden apreciar todas las piezas que requiere ésta novedosa válvula; en primer lugar, la manguera anillada flexible que se inclinará para tomar el agua, está  
25 formada por una pieza (1) que soporta la manguera (2) el empaque de hule (3) que

5 sellará el conjunto de manguera al depósito del sanitario, la tuerca (4) que apretará el conjunto de manguera al tanque, el empaque de hule tipo cazuela (5) que sentará sobre la tasa del sanitario, el cable (6) que inclinará la manguera (2) el conjunto de jaladera tradicional (7) que jalará el cable o cordón (6) para inclinar la manguera, el tornillo derecho (8) que fijará el tanque a la tasa, el tornillo izquierdo (9) que fijará el tanque a la tasa y por último la abrazadera (10) que sellará la manguera (2) a la pieza principal (1).

10 En la figura #2 podemos observar el tornillo derecho (8) de sujeción del tanque a la tasa modificado en su parte superior ya que termina inclinado con una punta tipo argolla y el lado izquierdo del tanque se sujeta a la tasa con su tornillo tradicional (9). Cabe informar que a ambos tornillos se les aumentará una tuerca, un empaque y una huasa, para sellar el tanque antes de fijarlo a la tasa.

15 DESCRIPCIÓN Y ENUMERACIÓN DE LAS DISTINTAS PARTES DE QUE ESTAN CONSTITUIDAS LOS DIBUJOS.

Figura #1.- Vista de todas las piezas de ésta novedosa válvula.

Figura #2.- Vista frontal del tornillo derecho de sujeción a la tasa.

Figura #3.- Vista frontal donde se aprecia la pieza principal, la manguera, el cable y la abrazadera.

Figura #4.- Vista frontal de la pieza principal con empaque y tuerca.

Figura #5.- Vista frontal de la manguera ensamblada en posición vertical.

Figura #6.- Vista frontal con la manguera inclinada

Figura #7.- Vista frontal donde se puede ver la manguera en posición vertical instalada en un tanque transparente con todos sus componentes y acompañada de la válvula hidromagnética de mi invención.

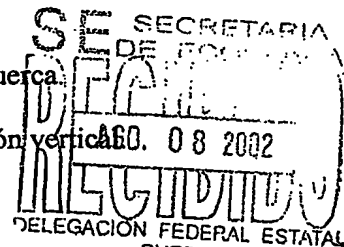


Figura #8.- Vista frontal donde se puede ver la pieza principal, la manguera, balanca, cable, tornillo modificado y abrazadera con tornillo de apriete

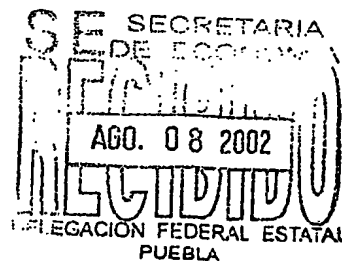


5 Con referencia a dichas figuras ésta válvula de descargue está formada por la combinación de: un tubo de plástico (1) figura #1, la cual tiene en su parte superior un tramo liso (11) figura # 8, donde se insertará la manguera (2) figura #1 y continuando hacia abajo tiene una ceja (12) figura # 8 que detendrá el empaque (3) figura # 1 que sella el tanque por la parte interior y hacia abajo hasta el final tiene una rosca (13) figura # 8 que recibirá el  
10 mencionado empaque (3) figura # 1, la tuerca (4) figura # 1 y el hule cazuela (5) figura # 1, por esta pieza (1) figura # 1 la manguera (2) figura # 1 descargará el agua a la tasa por el orificio (14) figura # 8. La manguera (2) figura # 1 tiene en su parte inferior una falda (15) figura # 8 para insertar su interior en la pista (11) figura # 8 de la pieza (1) figura # 1 y su pista exterior recibirá la abrazadera (10) figura # 1 para apretarla y sellar; continuando con  
15 la manguera (2) figura # 1 anillada flexible en su extremo superior en el penúltimo anillo (16) figura # 8 se colocará el cable (6) figura # 1 para estirla. El empaque de hule cónico (3) figura #1, se insertará a través de la rosca de la pieza (1) figura # 1. La tuerca (4) figura #1 se enroscará en la pieza (1) figura # 1, el empaque tipo cazuela (5) figura # 1 se introducirá por la rosca de la pieza (1) figura # 1 para cubrir la tuerca y estará en  
20 condiciones para sellar el orificio de la tasa. El cable (6) figura #1, tiene una grapa doble (17) figura # 8 con dos orificios para introducir las puntas del cable y hacer la lazada sellando la grapa con unas pinzas y de esta forma sujetar a la manguera (2) figura # 1; el extremo final del cable (18) figura # 8 se amarrará en uno de los agujeros de la manija (7) figura #1, a la cual se le ha modificado la pieza de plástico (19) figura # 8, para darle más  
25 carrera. El tornillo (8) figura # 1 se modificó su extremo superior (20) figura # 8



- 5 -

agregándole una argolla inclinada. El tornillo (9) figura #1 de sujeción izquierda queda de su forma original. La abrazadera (10) figura #1 será colocada en el extremo inferior de la manguera (2) figura #1 para atornillar la pieza (21) figura # 8 para sellar la manguera (2) figura # 1 con la pieza (1) figura #1. La manguera no solo se puede sellar con la abrazadera sino que se puede utilizar un empaque o-ring o sellar con pegamento a la pieza (1).



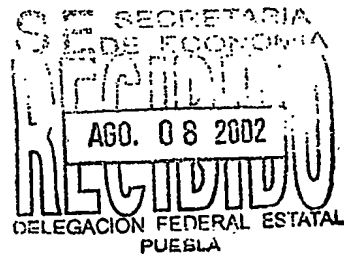
### REIVINDICACIONES.

Habiendo descrito suficientemente mi invención, considero como una novedad y por lo tanto reclamo como de mi exclusiva propiedad lo contenido en las siguientes cláusulas:

1. Válvula de descarga con manguera anillada flexible para sanitarios, caracterizada por ser solo un tramo de manguera vertical que es jalada por un cable para inclinarla y dado a su configuración al soltar el cable regresa a su posición original de verticalidad y ya que el agua que se surte al tanque será programada para que esté a un nivel inferior a la altura de la manguera de esta forma jamás habrá fugas.

2. La pieza principal de descargue se caracteriza por haber sido reducida en su diámetro interior siendo menor al diámetro de la manguera obteniendo de esta forma mayor presión de descarga a la tasa y permitiendo ahorro de agua.

3. El tornillo de sujeción derecho se caracteriza por haberse modificado su extremo superior convirtiéndolo en una argolla inclinada para guiar el cable que estira la manguera.



## RESUMEN DE LA INVENCION.

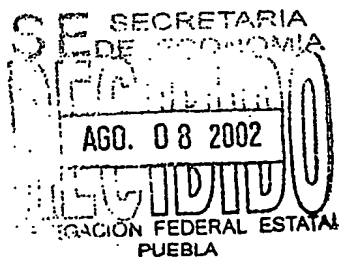
Válvula de descarga con manguera anillada flexible para sanitarios. Esta válvula está  
5 constituida por una manguera anillada flexible y un tubo de descargue roscado para fijar el  
conjunto al orificio del centro del tanque, con sus empaques, por medio de una tuerca.

La manguera es inclinada por medio de una manija y un cable para que tome el agua para  
la descarga de la tasa. Al soltar la manija la manguera regresa a su estado original  
vertical, a una altura superior al nivel del agua.

10

15

25



1

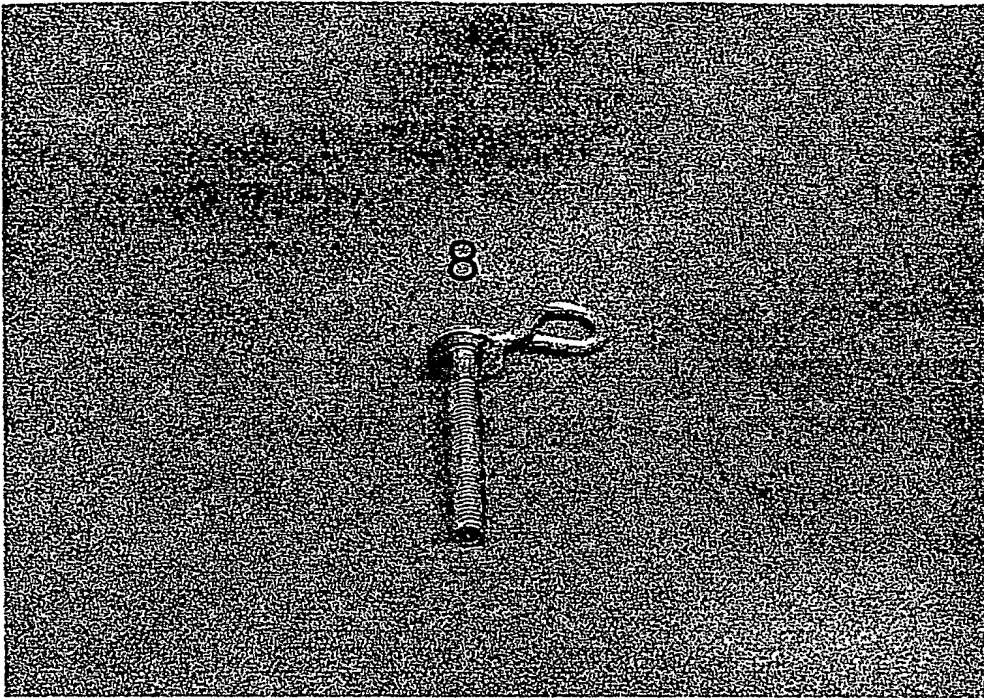


Figura 2

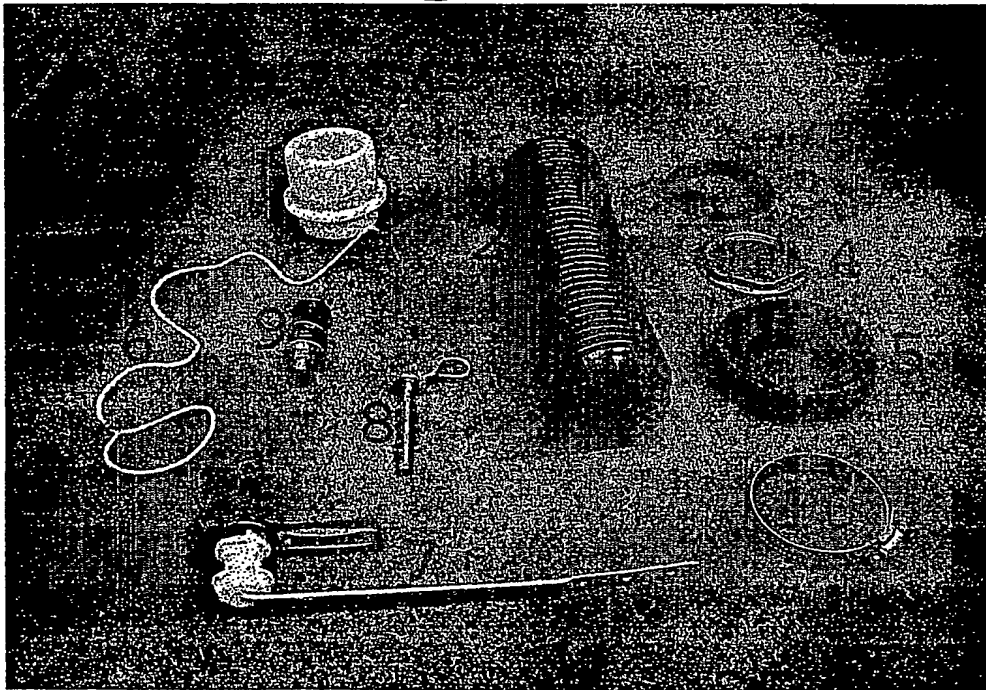


Figura 1

SECRETARÍA DE ECONOMÍA  
RECIBIDO  
AGO. 08 2002  
DIRECCIÓN FEDERAL ESTATAL  
PUERTO

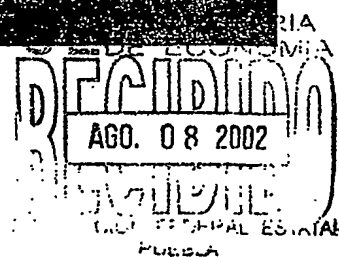
2



Figura 4



Figura 3



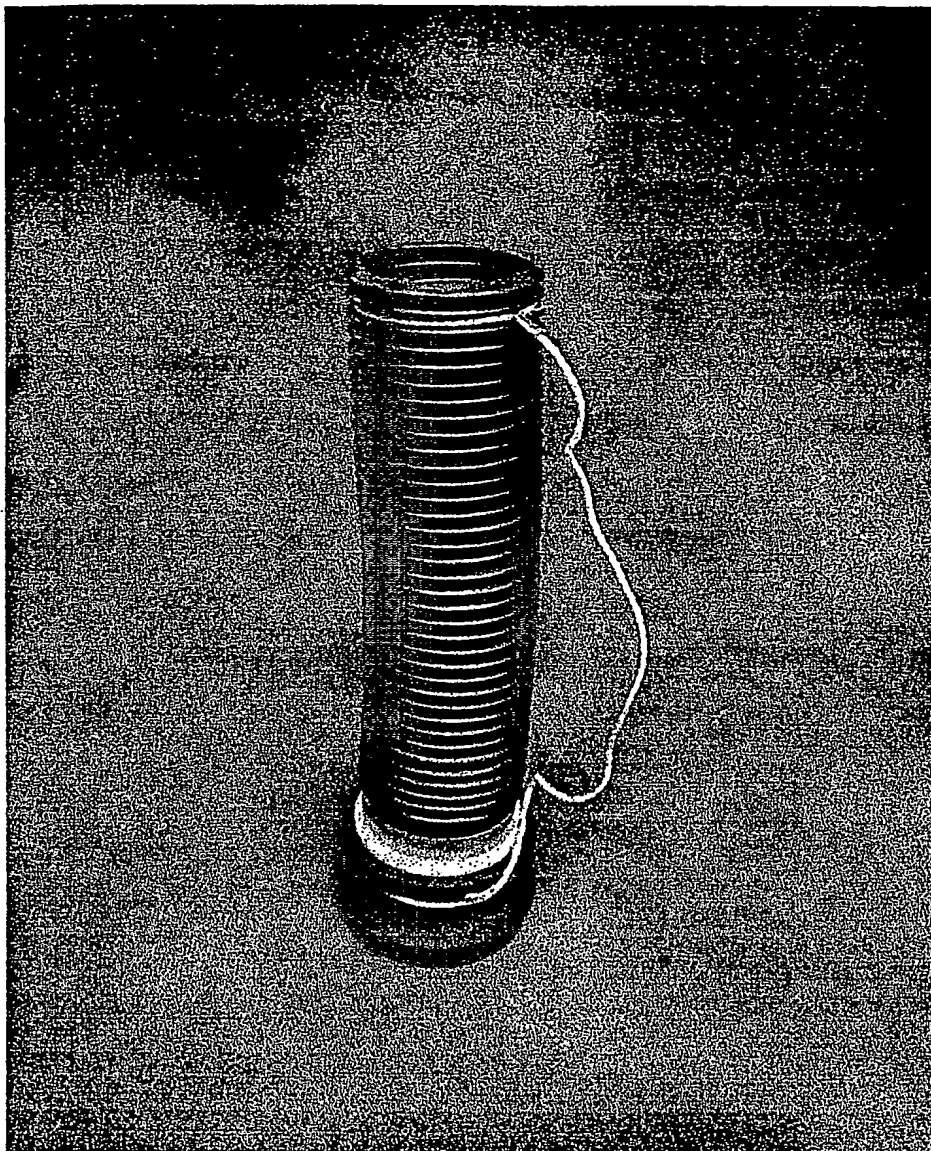


Figura 5

SECRETARIA  
DE ECONOMIA  
AGUAY  
AGO. 08 2002  
NEGOTIADO  
DELEGACION FEDERAL ESTATAL  
PUEBLA

4

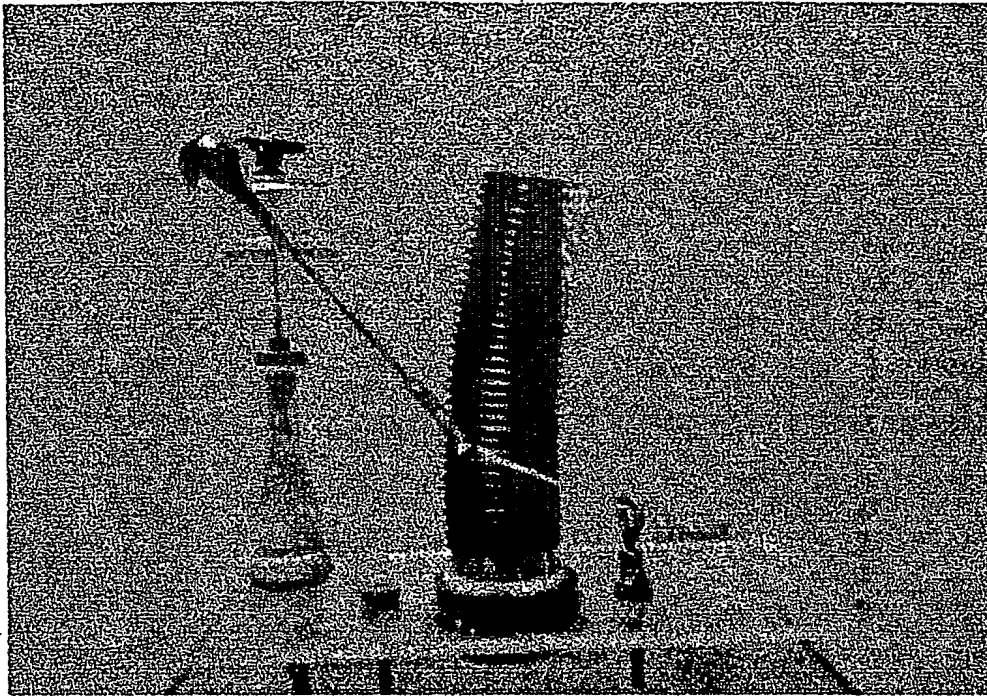


Figura 7

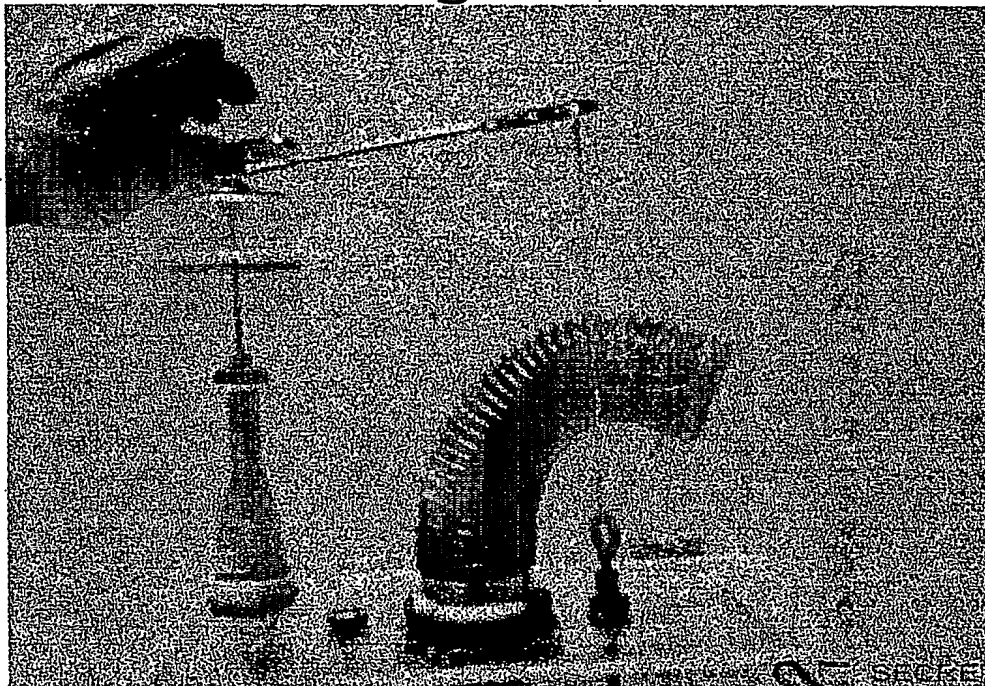
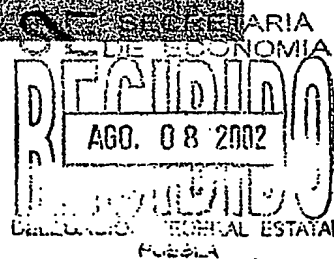


Figura 6





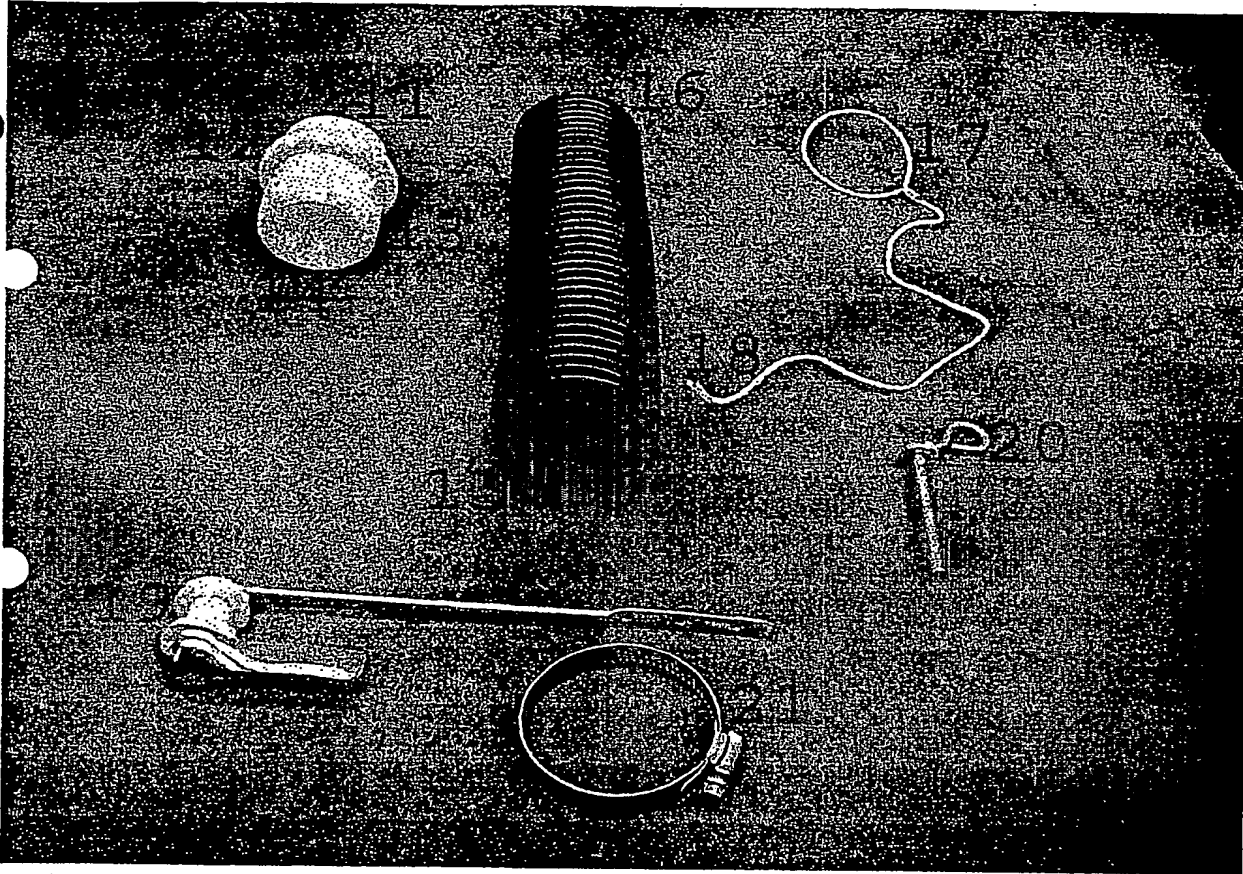


Figura 8

SE SECRETARIA  
DE ECONOMIA  
RECIBIDO  
AGO. 08 2002  
DELEGACION FEDERAL ESTATAL  
PUEBLA



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☒ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☒ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**